DIE

OPERATIVE BEHANDLUNG

DER

HÜFTGELENKSENTZÜNDUNG.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTAET

DER

KGL. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VORGELEGT VON

MAX POLZIN

APPROBIRTEM ARZT

AUS

BREITENSTEIN IN WESTPREUSSEN.

RECKLINGHAUSEN.
F. DRECKER'S BUCHDRUCKEREI.
1884.

Referent:

Herr Hofrath Professor Dr. Maas.

Seinem lieben Freunde und Collegen

THEODOR HOVEN

in Hochachtung gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549818_0450

Charles White in Manchester war der erste, welcher 1769 die Resection des Hüftgelenkes vorschlug, nachdem er sie bereits einige Jahre vorher am Oberarmkopfe glücklich ausgeführt hatte.

Zwölf Jahre später trat Park der Ansicht von White bei und darnach eine Reihe anderer englischer Chirurgen. Die Versuche wurden zuerst an Hunden ausgeführt und lieferten ausserordentlich gute Erfolge, die jedoch nicht im Stande waren, die damaligen Chirurgen zu veranlassen, die Resection am lebenden Menschen auszuführen.

Man gab der Amputation den Vorzug.

Auch als Koeler, Rossi und Vermandois und viele Jahre später Chaussier, Wachter und Mulder als Lobredner der Resection auftraten, fand sie ebensowenig Anklang.

So gross war der Widerwille und der Schrecken vor dieser Operation, dass selbst Velpeau mit einer gewissen Scheu und Zurückhaltung von der Resection des Coxalendes des Oberschenkelbeins spricht:

„Man hat, sagt er, bis jetzt nur ein einziges Beispiel von einer am lebenden Menschen verrichteten

Resection des Coxalendes vom Oberschenkelbeine und es ist diese Beobachtung, die in amerikanischen Zeitschriften berichtet worden ist, mit so seltsamen Bemerkungen begleitet, dass es schwer ist, ihr Glauben beizumessen.“

Die Gegner der Resection, als welche vorzüglich zu nennen sind, Chelius, Zang, Boyer hoben besonders die Schwierigkeit der Operation hervor, ihre grosse Gefahr für den Kranken, die lange Dauer der Heilung, die Unbrauchbarkeit nach der Operation und die Verbreitung der Krankheit auf die Pfanne. Bedenken, die heutzutage nicht mehr in die Wagschale fallen.

Hinsichtlich der ersten beiden Punkte sei nur bemerkt, dass die Resectio coxae heute für eine der leichtesten und ungefährlichsten Operationen gehalten wird, wenn nur das Allgemeinbefinden des Kranken nicht schon bis zum Aeussersten herabgesunken ist.

Was die lange Dauer der Heilung angeht, so hat sich dieselbe unter der antiseptischen Wundbehandlung gegen früher bei weitem günstiger gestaltet, so zwar, dass zuweilen nach der Resection eine prima reunio beobachtet worden ist.

Wenn auch König sagt, dass ein wesentlicher Einfluss auf den Verlauf der Krankheit selbst bis jetzt durch die antiseptische Operation nicht erzielt worden ist, so stehen dieser Ansicht eine Menge von günstigen Resultaten entgegen, die man nur der Wirkung der Lister'schen Wundbehandlung zuschreiben kann.

„Es ist gar kein Zweifel,“ sagt E. Albert, „dass unter dem antiseptischen Verfahren die Gefährlichkeit

des Eingriffes als solchen, sei es Arthrotomie mit — Evidement des Knochens, oder Resection, verschwindet.“

Freilich machen die Nähe des Anus und der Harnwerkzeuge eine strenge Antisepsis oft illusorisch.

Was die Brauchbarkeit nach der Resection anbelangt, so sagt von ihr Volkmann, ebenso wie damals Chelius, Zang u. a., dass sie functionell wenig leiste, der Gang bleibe schliesslich sehr mangelhaft. Ich habe Gelegenheit gehabt in der hiesigen chirurgischen Klinik unter Leitung des Herrn Prof. v. Bergmann, sowie unter der jetzigen des Herrn Prof. Maas Operirte zu sehen, die selbst ohne Stock ihr resecirtes Bein gut gebrauchen konnten. Billroth machte in einem Falle eine doppelseitige Resection der Hüftgelenke und erzielte ein ausserordentlich gutes Resultat. Der Patient konnte ohne Stock laufen und ohne dass man die Functionsbeschränkung sogleich merken konnte. Einen fast unglaublichen Erfolg meldet Sayre, wo der Operirte beim Schlittschuhlaufen den Preis gewann.

Hat sich der Heerd der Krankheit aber auf die Pfanne verbreitet, oder dieselbe schon perforirt, so ist das heute eine Indicatio gravis zur Operation.

Die Perforation ist nicht so gefährlich, als man sie früher hielt. Es bildet sich gewöhnlich eine so dicke Gewebsschicht über dem Defect, dass eine Beckeneiterung selten eintritt.

Kurz: Das Gebiet der Amputation, die früher so gern ausgeführt wurde, ist gegenüber der Gelenkverletzung immer mehr eingeengt worden.

Was die Coxitis nun selbst anbelangt, so kann dieselbe durch äussere Schädlichkeiten, Erkältungen, Stoss, Fall u. s. w. herbeigeführt werden. Häufiger jedoch liegt ihr ein innerer krankhafter Zustand zu Grunde, sie ist das örtliche Product einer allgemeinen Dyskrasie. Auf solcher Basis entwickelt sich das Leiden meistens sehr schleichend, es wird in seinen Anfängen kaum beachtet und wenn seine Erscheinungen deutlicher werden, scheint oft die genügende Veranlassung zu fehlen, daher wohl die Bezeichnung „freiwillig".

In manchen Fällen aber, wo eine äussere Schädlichkeit voranging, zog die locale Reizung eine schon vorhandene Krankheitsursache auf das Gelenk, zu der sie sich wie die Gelegenheitsursache zur prädisponirenden verhielt. So kann sich bei scrophuloser oder tuberkuloser Dyskrasie eine traumatische, zu einer scrophulosen oder tuberkulosen Hüftgelenkentzündung compliciren.

Auch auf metastatischem Wege kann Coxitis entstehen, so bei Gelenkrheumatismus, Typhus, Masern, Scharlach u. s. w.; bei vereiterten Bubonen hat sie v. Langenbeck und Lücke wiederholentlich beobachtet.

Die chronisch fungöse Coxitis befällt alle Alters- und Geschlechtsklassen. Am häufigsten werden Kinder vom 3.—10. Lebensjahre von ihr heimgesucht. In diesen Jahren werden einerseits die Extremitäten bereits stark in Anspruch genommen, andererseits setzen sich die Kinder vielen Schädlichkeiten, besonders Erkältungen aus.

Besondere Berücksichtigung in Bezug auf die Causa morbi verdient die intensivere Knochenbildung des Kindesalters während der Verschmelzung der drei, die Pfanne zusammensetzenden Knochen; ferner der Umstand, dass die Verknöcherungslinie des Colli femoris nach innen von der Insertion der Kapsel sich befindet. Bei schwächlichen, dyskrasischen Kindern bedarf es nur eines mässigen Reizes, um die physiologische Hyperplasie des Knochens in eine pathologische umzuwandeln. Wenn nun an der Verknöcherungsgrenze des Colli femoris die physiologische Hyperplasie sich zur Ostitis gestaltet, so wird hier nicht das Periost, sondern die Synovialmembran afficirt und es entwickelt sich daraus eine Gelenkentzündung. (Stoemaker, Bd. 160 der Schmidt'schen Jahrb.)

Volkmann hält den Ursprung der Coxitis ausnahmslos für einen ostealen, während König auch einen synovialen und Habern einen von der Pfanne ausgehenden bewiesen haben.

Es geht also die Coxitis aus:

a. vom Femur;
b. von der Pfanne;
c. von der Synovialmembran.

Nach Busch kommt die chronische Coxitis bei Scrophulose nicht vor. Dagegen sagt v. Pitha: „Das Negiren des Einflusses der Scrophulose auf die Entstehung und den Verlauf der Coxitis bei Kindern, ist eine Auflehnung gegen die tägliche Erfahrung und läuft schliesslich nur auf einen Wortstreit hinaus."

Man theilt die Coxitis am besten in 3 Stadien ein:

1. Das Stad. der beginnenden Entzündung;
2. das Stad. der Eiterung und Abcsessbildung;
3. das Stad. des Aufbruches des Abscesses mit nachfolgendem hektischem Fieber.

Rust unterscheidet 4 Stadien:

1. Stad. prodromorum;
2. stad. prolongationis s. subluxationis;
3. stad. luxationis;
4. stad. ulcerosum.

Was die Stellungen angeht, welche die kranke Extremität einnimmt, so gehört die Abduction, die Rotation nach aussen und leichte Flexion dem ersten und zweiten, vorzüglich aber dem zweiten Stadium an, während Adduction mit Rotation nach innen und starke Flexion das dritte Stadium charakterisiren.

Das erste Symptom bei Coxitis incipiens ist das sogen. „freiwillige Hinken“. „Freiwillig“, weil, wie bereits oben gesagt, oft die genügende Veranlassung zu fehlen scheint. Das Kind zieht oder schleppt das Bein nach.

„Das Hinken allein ist Symptom genug, um den Beginn einer Coxitis festzustellen und als Initialsymptom muss man lieber seine Bedeutung überschätzen, als dass man durch Unterschätzung den geeignetsten Zeitpunkt für das therapeutische Einschreiten verlieren darf.“ (Hüter, Spec. Chir.)

Die Rotatoren und Adductoren sind oft gespannt und starr, besonders bei Kindern, welche noch nicht gehen können. Dabei klagen die Kinder über heftigen Schmerz im Knie. Dieser Knieschmerz hat meistens keine materielle Ursache. Da der Schmerz zumeist

in Paroxysmen auftritt, so darf er wohl als Neuralgie aufzufassen sein, wie Maas und König annehmen. Während Maas den Nervus cut. femoris für den Nerven hält, welcher die Schmerzen im Knie verursacht, beschuldigt König den Nervus obturatorius, welcher einen Ast zum Knie sendet. Diese Nerven werden bei der Erkrankung des Gelenkes stark gereizt, wobei der Knieschmerz mit der Coxitis in geradem Verhältnisse steht, d. h. mit der wachsenden Verlängerung des Femur und der zunehmenden Spannung der Muskeln, wächst auch der Knieschmerz. Da nun der Schmerz auch bei verkürzter Extremität vorhanden ist, so halten ihn einige für einen sympathischen. Weil ferner bei malum coxae senile der Knieschmerz fehlt, so wollen andere seine Ursache bei Coxitis nicht im Hüftgelenke suchen. (Koch u. Canstatt's Jahresber. 1842.) v. Bardeleben und Strohmeyer halten ihn für eine „Irradation der Erregung in den Centralorganen".

Eine ganz neue und geniale Ansicht bringt Eugen Fick, welcher den Schmerz in's Hüftgelenk verlegt. Von den Patienten werde er jedoch falsch projicirt, ebenso wie anatomisch ungebildete Leute das Gehen in's Kniegelenk verlegen. Wird bei Druck auf das Knie der Schmerz nicht heftiger, wohl aber auf verschiedene Punkte in der Region des Hüftgelenkes, so darf man mit Sicherheit den Sitz des Uebels im Hüftgelenk suchen. Solche Punkte sind: der Trochanter major, das tuber ischii, der unterste Theil des sog. Scarpa'schen Dreiecks und Druck mittelst des Femur gegen die Pfanne. Selten sind alle Schmerzenspunkte

vorhanden. Zuweilen wird der Schmerz auch in dem Fussgelenke und in der Ferse angegeben.

Die Kinder werden nun unwillig und weinerlich, ermüden leicht und da der Schmerz stets zunimmt, unterlassen sie das Gehen gänzlich. Beobachtet man die Kinder während des Gehens, so bemerkt man, wie sie bemüht sind das kranke Bein möglichst zu schonen.

Dasselbe ist scheinbar verlängert, im Hüft- und Kniegelenke flectirt, abducirt und nach aussen rotirt. Das Becken ist nach der kranken Seite hin gesenkt und die Lendenwirbelsäule zeigt eine mehr minder starke lordotische Verkrümmung, welche besonders bei der horizontalen Lage in die Augen fällt. Die Flexion im Hüftgelenk beträgt einen beinahe rechten Winkel. Versucht man das Bein gerade zu stellen, so krümmt sich die Wirbelsäule im Lumbaltheile noch mehr, der Bauch wird emporgewölbt und man sieht deutlich, dass diese scheinbare Beugung des Femur lediglich auf einer Drehung des Beckens um seine horizontale Ebene beruht, das Hüftgelenk aber fest steht. Alle andern Bewegungen, die man mit den Beinen vornimmt, beruhen gleichfalls auf Beckenbewegungen. So erklärt sich die scheinbare Verlängerung der Extremität.

Hüter meint, dass die Verlängerung von einem Knochenwachsthum abhänge. Das ist aber unwahrscheinlich, da die Verlängerung sehr acut auftreten kann.

Flexionsstellung des Beines, Rotation nach aussen und Abduction kommen nach v. Pitha durch Muskelkrampf, der als erstes Symptom bei Coxitis bemerkt

wird, zustande. Dieser Krampf verursacht den Kranken die grössten Schmerzen, indem er das Caput femoris gegen die Pfanne presst und dadurch den Gelenkreiz steigert. v. Pitha fasst diesen Krampf der dem Gelenke am innigsten anliegenden Muskeln als Reflex des Gelenkreizes auf.

„Wo der Schenkel in Beugung, Abduction und Supination durch Muskelkräfte fixirt wird," sagt Albert, „dort besteht eine Entzündung des Hüftgelenkes. Jene Stellung charakterisirt das Leiden, ist also pathognostisch."

Der Versuch von Bonnet lehrt, warum gerade diese Stellung des Beines für Coxitis pathognostisch ist.

Bonnet injicirte an Leichen das Hüftgelenk mit einer Flüssigkeit und bemerkte, dass die Extremität, besonders nach ihrer Befreiung von den Muskeln, genau die Stellung wie bei Coxitis einnimmt. In dieser Stellung, welche man die pathologische Mittelstellung oder Bonnet'sche Stellung heisst, hat das Gelenk die grösste Capacität. Da nun bei Coxitis diese Mittellage eingehalten wird, auch wenn wenig Exudat in der Kapsel vorhanden ist, so kann es das Exudat nicht allein sein, welches diese Stellung bewirkt, es müssen auch die Muskeln mithelfen.

Im weitern Verlauf des Leidens geht die genannte Stellung allmählig durch eine veränderte Statik und durch Muskelzug in die zweite über: Adduction, Rotation nach innen und starke Beugung. Der Kranke legt das leidende Bein über das gesunde und stützt es so. Die gesunde Beckenhälfte senkt sich und das kranke Bein scheint nunmehr verkürzt.

Busch bringt diesen Stellungswechsel mit der zunehmenden cariösen Destruction an den Gelenkflächen in Zusammenhang.

Wenn die tuberculösen Herde im Femurende erweichen, so bildet sich eine Knochencaverne mit zähem käsigem Eiter und mit käsig zerfallenem Granulationsgewebe; oder der käsige Herd mortificirt und bildet Sequester. Findet jetzt ein Durchbruch in's Gelenk statt, so entwickelt sich eine käsige Panarthritis. Der Durchbruch geht allmählig vor sich, indem der Knorpel siebförmig durchbrochen wird und sich vom Caput fem. ablöst.

Bis dahin kann das Leiden ohne auffallende Symptome verlaufen, dann aber beginnt ein neues Stadium mit Vereiterung und vollständiger Zerstörung des Knochens. Die Knochenenden reiben sich glatt ab, das Caput femoris und die Pfanne werden consumirt, worauf es zuerst zur sogen. Pfannenwanderung, dann zur vollständigen Luxation des Femur kommen kann. War die Synovialis gut vascularisirt, so ist sie im Stande das Weiterschreiten der Infection aufzuhalten. Entweder bleibt jetzt der Prozess stehen, oder es kommt zum Durchbruch der Kapsel. Der Eiter tritt in das peviarticuläre Gewebe und es entstehen Senkungsabscesse. Wird jetzt nicht operativ eingegriffen, so geht der Kranke unter hektischem Fieber an Tuberculose, amyloider Entartung der Unterleibsorgane u. s. w. zu Grunde.

Kommen die Senkungsabscesse zum Ausbruche, so bilden sich lange Fistelgänge, welche mit granu-

lirenden tuberculös infiltrirten Gewebsmassen angefüllt sind.

In jedem Stadium der Coxitis kann die Entzündung sich zurückbilden und spontane Heilung, zuweilen ohne Beeinträchtigung der Function, eintreten.

Häufiger jedoch tritt eine Bewegungsbeschränkung und Ankylose ein.

Nach solchen Spontanheilungen sind Recidive nicht selten.

Nach Billroth traten in 54 solchen Fällen

11 vollkommene Heilungen ein,
18 mit Störung der Function,
25 unglückliche Ausgänge.

Die Therapie der Coxitis ist eine schwere Aufgabe. Sie wird dadurch, dass die Kinder erst in vorgeschritteneren Stadien des Leidens in Behandlung kommen, nur noch schwerer.

Es drängt sich nun zuerst die Frage auf: Soll die Coxitis conservativ-exspectativ, oder conservativ-operativ behandelt werden.

Auf dem letzten internationalen Congress in London behauptete Hüter, die Coxitis solle mit Carbolinjeçtionen durch die Corticalis in's Knochenmark des Coxalendes des Femur behandelt werden. Trete nach dreiwöchentlicher Kur keine Besserung ein, so sei die Resection angezeigt. Aber eine frühzeitige Resection sei nothwendig.

Die meisten anwesenden Chirurgen stimmten darin überein, dass diese Ansicht Hüter's so nicht zu acceptiren sei. Aus der Discussion ergab sich, dass die Coxitis sowohl in ihren Anfängen, als auch in

vorgerückteren Stadien mit Ruhe, guter Ernährung, Ruhigstellung des Gelenkes und guter Luft zu behandeln sei.

Die meisten hatten dadurch gute Erfolge erreicht.

Abscesse seien zu incidiren.

Dr. Foschier resicirte früher, seitdem er aber bei schweren fungösen Coxitiden durch das Seeklima gute Resultate erzielt, thut er es fast nie mehr.

Sayre führte 71mal die Frühresection aus und bekam 47mal ein brauchbares Glied.

Die meisten Mitglieder des Congresses sprachen sich jedoch gegen die Frühresection aus, denn von den 71 Sayre'schen Fällen hätten 24 33% tödtlich geendigt, 47 66% mehr minder brauchbare Glieder erlangt. Aus den gehaltenen Vorträgen ergaben sich folgende Indicationen für die Resection:

1. Wenn
   a. bei vollständiger Destruction des Gelenkes;
   b. bei theilweiser Destruction und nach bestehender Florescenz des Processes;
   c. bei acuten putriden Leiden das Allgemeinbefinden sich stetig verschlechtert;
2. bei Amyloiddegeneration der Unterleibsorgane;
3. bei Sequestern im Gelenk;
4. bei tuberculöser Entzündung;
5. in vorgeschrittenen Stadien, wenn alle andern Mittel nicht mehr anschlagen;
6. wenn die Reparation des Gelenkes nicht Fortschritte macht;
7. bei Luxatio iliaca mit chronischer Eiterung und Fisteln;

8. in der Armenpraxis, wo die Verhältnisse für exspectative Behandlung schlecht sind.

Was nun die deutschen Chirurgen anbelangt, so behandeln die meisten die Coxitis anfangs ebenfalls conservativ-exspectativ, d. h. mit Ruhe, Immobilisation, Extension, Aufbesserung des Allgemeinbefindens, Eisbeutel, Jod u. s. w.

E. Albert schätzt die therapeutischen Massnahmen schon dann als erfolgreich, wenn das Kind am Leben bleibt. Von der reichhaltigen localen Therapie sei zu allererst Ruhe zu verordnen. Man stelle die Hüfte daher in einen starren, abnehmbaren, aber leichten Verband, oder wende die Bonnet'sche Drahthose und dergl. an.

Dem Eisbeutel schreibt er, wie auch v. Nussbaum, nur eine anästhesirende Wirkung zu, Derivantien scheinen ihm etwas mystisch.

Muskelzuckungen und Convulsionen mit schmerzhaftem Aneinanderpressen der Gelenkenden werden mit Gewichtsextension, nöthigenfalls durch das Redressement brusque in Narkose, bekämpft.

Die Distraction hat durch Volkmann eine weite Verbreitung gefunden. Während er ihre stellungscorrigirende und antiphlogistische Wirkung, Busch ihre Wirkung durch den Wechsel der Contactpunke rühmt, schreiben Albert und Czerny derselben keine andere Wirkung zu, als dass sie den Muskelzug zum Theil, oder ganz aufhebe und so schmerzstillend wirke. Die amerikanischen Aerzte hatten ihr von vornherein keine andere Wirkung zugeschrieben.

Der so vorzügliche Volkmann'sche Zugverband erfordert bei Kindern eine Belastung von 4—8 Kgr., bei Erwachsenen von 6—12 Kgr.

Den Gegenzug erzielt man dadurch, dass man das untere Bettende höher stellt, wodurch das Gewicht des Körpers den Contrazug selbst ausübt, oder man legt einen elastischen Schlauch über das Perineum, den man am obern Bettende befestigt.

Im II. Stad. der Coxitis wird die Contraextension auf der kranken, im III. Stad. auf der gesunden Seite ausgeübt.

Taylor zieht solche Behandlung entschieden der Operation vor. Von 288 mit Extension behandelten Fällen starben

$4^1/_2$ % an Consumption,
$4^1/_2$ % an Amyloidentartung,
$1^3/_4$ % an tubercul. Meningitis,
$1^3/_4$ % an andern Krankheiten.

Man immobilisirt auch durch Contentivverbände, die in der Narkose angelegt werden müssen.

Ist die Contractur im Hüftgelenk eine bedeutende und hat sie schon lange Zeit bestanden, so corrigirt man durch das Brisement forcé nach Langenbeck.

Die Amerikaner (Taylor, Davis, Sayre) construirten Zugverbände, mit denen das Kind sich in der frischen Luft bewegen konnte. Besonders ist es der von Wolff modificirte Taylor'sche Apparat, welcher sehr viel gebraucht wird.

Die Volkmann'sche Methode ist aber noch von keiner andern übertroffen worden.

Wenn nun alle angegebenen Mittel und Apparate nicht mehr helfen, so bleibt nur die lebensrettende Resection des Hüftgelenkes übrig.

Der internationale Londoner Congress entschied sich, wie gesagt, gegen die Frühresection.

Eulenburg, Leisrink, Fock, Wahl, Bidder und an der Spitze Hüter, huldigen ihr.

„Je früher," sagt Bidder, „das Stadium der fungösen Coxitis ist, um so weniger wird man die Eröffnung des Gelenkes unterlassen können."

Annadale's 22 Fälle von Frühresection ergaben 14 mit brauchbaren Gliedern Geheilte.

Es ist einleuchtend, dass zumal unter antiseptischen Kautelen die Resultate günstiger ausfallen müssen, wenn das Gelenk noch keine ausgedehnte cariöse Zerstörung und Eiterung erfahren hat, wenn sich noch keine Fisteln gebildet haben, durch welche die Fäulnisserreger in die Gelenkhöhle gelangen können.

Nach Grosch liefert die Spätresection ca. 40 % Mortalität, die Frühresection aber unter Lister'schen Kautelen nur 7 %.

Von den 45 von Croft Resecirten heilten 18, noch in Behandlung blieben 11, an nebensächlichen Ursachen starben 7. Neun hatten Erleichterung durch die Operation, starben später, nicht in Folge der Resection.

Von den 18 Geheilten haben ein bewegliches Gelenk in Extension und Flexion 14, in Adduction und Abduction 9, auf den operirten Beinen stehen sicher 4.

Totalsumme der Gestorbenen: 16.

Die Geheilten standen aufrecht ohne Lordose; Verkürzung $3^1/_2$ Zoll.

Bei den 18 Geheilten handelte es sich bei 12 um Panarthritis, bei 6 um Ostitis und Necrose. In 6 Fällen wurden Abscesse geöffnet, Fisteln blieben zurück, doch nur 2 von chron. Dauer. Dreimal war die Pfanne perforirt. Bei den Gestorbenen 11 chron. Fisteln, 8 Perforationen der Pfanne.

Da die fungöse Coxitis leicht zur Allgemeintuberculose, oder Amyloiddegeneration führt, so ist es vielleicht möglich, diesem Allgemeinleiden durch die Frühresection zuvorzukommen.

Croft empfiehlt die Frühresection, weil

1. bei tuberculöser Erkrankung eine frühzeitige, vollkommene Resection die beste Aussicht auf Heilung gewährt;
2. ein unmittelbarer Nachlass der durch Spannung und Zuckungen verursachten Schmerzen eintritt;
3. die Operation ausgeführt wird, ehe die Muskeln stark atrophisch sind;
4. dadurch die Dauer des Leidens abgekürzt wird;
5. das Kind im Stande ist, früher zu gehen, als es bei exspectativer Behandlung zu geschehen pflegt;
6. Erzielung eines unschmerzhaften beweglichen Gelenkes möglich ist;
7. die Verkürzung nur wenig grösser ist, als bei den günstigsten Fällen von Ankylose nach Zerstörung des Gelenkes.

Good resecirt, sobald sich Abscesse bilden, noch ehe Fisteln da sind.

Eulenburg und Fock rathen zur Resection, wenn Caries des Gelenkes sich diagnostiren lässt.

Die Operation soll bei dieser Diagnose ausgeführt werden, so lange der Kranke noch bei guten Kräften ist, also sehr früh.

Die englischen Chirurgen und mit ihnen die englisch-amerikanischen Aerzte empfehlen bei Armen frühzeitig die Resection vorzunehmen, weil die exspectativ-conservative Behandlung zu langwierig sei.

Haben sich bereits Metastasen in andern Organen gebildet, so soll unverzüglich zur Resection geschritten werden, denn die amyloide Entartung, ja jelbst Infiltrationen der Lungenspitzen, falls sie nicht schon zu bedeutend sind, gehen dadurch oft zurück, oder werden zum Stillstand gebracht.

Im Allgemeinen kann man sagen, dass die Indicationen für die Resectio coxae überhaupt noch nicht feststehen und dass dem Gutdünken und der persönlichen Erfahrung des Operateurs ein grosser Spielraum gewährt werden muss.

König resecirt:

1. Wenn eine Caries sicca plötzlich eine septische Eiterung des Granulationsgewebes befällt;
2. Coxitiden mit gleichzeitiger Beckenaffection;
3. bei Spontanluxation mit Eiterung und Fieber;
4. wenn bei Leber- und Milzschwellung und Albuminurie die Kranken noch nicht sehr heruntergekommen sind.
5. wenn Fisteln nach Excochleation nicht heilen und das Allgemeinbefinden stören.

Volkmann erblickte in der Hüftgelenksresection nur den äussersten Nothbehelf. „So der frühere Volkmann," sagt Albert, „der unter offener Wundbehandlung operirte, der jetzige Volkmann, einer der wärmsten Verehrer der Antiseptik, sagt in Bezug auf die tuberculöse Coxitis:

„„Nicht äusserster Nothbehelf, sondern der einzige, klare, direkte Heilversuch soll die Resection werden.““

Volkmann stellte folgende, auch in der hiesigen Klinik adoptirten Indicationen auf:

1. Man resecire, wenn bei chron. Verlauf unter Abscess- und Fistelbildung, bei copiöser Eiterung und stetigem Abendfieber, die Kinder herunter zu kommen beginnen;
2. wenn bei bisherigem chron. Verlauf ohne Eiterung die trockenen Granulationen, welche das Gelenk anfüllten und oft fast symptomlos zerstörten, plötzlich zerfallen und unter hohem Fieber eine acute Gelenksvereiterung eintritt;
3. wenn ein sich bildender Iliacalabscess beweist, dass der Eiter den Pfannenboden durchbrochen hat und in die Beckenhöhle intravasirt ist;
4. wenn bei bestehender Eiterung der Gelenkskopf wirklich aus der Pfanne getreten ist und luxirt nur noch unter den Muskeln liegt.

Sayre, welcher im Jahre 1832 die erste erfolgreiche Resection machte, hat folgende Indicationen:

1. Bei entblösstem Knochen,
2. bei excessiver und zunehmender Absonderung,
3. bei Gefahr der Pfannenperforation.

Was die Operation als solche angeht, so war, wie eingangs erwähnt, Charles White der erste, welcher sie angab. Erst 52 Jahre später, 1821 führte sie Anthony White zu London an einem 8jährigen Knaben aus. Im russisch-türkischen Kriege 1829 machte sie Oppenheim an einem Soldaten, dem durch eine Kugel das Hüftgelenk verletzt worden war.

In den 30er Jahren wurde sie von Seutin bei der Belagerung von Antwerpen und in Würzburg von Prof. Heine ausgeführt.

Bei der Resection kommt es darauf an mit möglichster Schonung der Weichtheile in die Gelenkhöhle einzudringen, damit der Schenkel nachher die gehörige Kraft hat. Darum empfiehlt Busch den ursprünglich von White angegebenen einfachen Schnitt.

Der ältere White machte einen Einschnitt auf der äussern Seite des Gelenkes und setzte ihn bis unter den grossen Trochanter fort, schnitt das Kapselband ein und liess durch Einwärtsdrehen des Knie's das Caput femoris aus der Pfanne hervortreten.

Jäger machte einen dreieckigen hintern Lappen, oder einen siechelförmigen Schnitt mit nach oben gerichteter Convexität um den grossen Trochanter; Textor machte einen Ovalärschnitt.

Die französischen Chirurgen machen Lappenschnitte und zwar Percy und Roux einen viereckigen an der äussern Seite des Gelenkes, Sédillot

einen rundlichen mit unterer und Velpeau einen solchen mit oberer Basis.

Grosse Verbreitung hat die Operation von Cassaignac gefunden.

Dieselbe wurde besonders von Billroth, Linhard, Fock und Velpeau warm empfohlen.

Man sticht das Messer in der Mitte zwischen Trochanter und Spina ein und macht gegen die hintere Seite des Trochanter einen halbmondförmigen Schnitt, eröffnet die Kapsel, rotirt das Bein nach innen, schneidet das Ligamentum teres durch und luxirt den Kopf.

Roser macht nach Vidal einen vordern Querschnitt, welcher parallel dem Schenkelhalse bis zum Nervus cruralis läuft, wobei die Muskeln Iliacus, Sartorius, Rectus und Tensor fasciae durchschnitten werden. Der Roser'sche Schnitt macht tiefe Wunden, rettet jedoch den Trochanter und seine Muskelansätze. Da er aber die vordere Kapselwand trennt, so hält ihn Busch nicht für zweckmässig, weil das vordere straffe Kapselband am meisten dazu dient, dem schlotternden Schenkel, während der Heilung Halt zu geben.

Busch gibt folgende Schnittführung an: Einen Zoll nach hinten und unten vom Darmbeinstachel beginnt man den Schnitt, den man annähernd parallel den Glutaealfasern bis etwas unterhalb des höchsten Punktes des Trochanters auf der hintern und äussern Gelenkseite herabführt. Schon während des Schnittes wird das Bein stark flectirt, damit man möglichst wenig von den Insertionen der Rollmuskeln loszutrennen hat.

M. Schede, dem auch Hüter folgt, beginnt den Schnitt etwas unterhalb der Spina ant. sup. etwa fingerbreit nach innen von derselben, geht dann gerade abwärts am innern Rande des Sartorius und Rectus, aussen vom Nervus crural. durch das Muskelinterstitium auf den lateralen Rand des Ileopsoas. Wird jetzt das Bein gebeugt, abgezogen und nach aussen gerollt, so lassen sich die ersten beiden Muskeln nach aussen, der letzte nach innen ziehen. Die Kapsel ist nun leicht zu erreichen.

Bei weitem das beste und in Deutschland am meisten angewendete Verfahren, ist das von Langenbeck.

Volkmann und König empfehlen es warm.

König bezeichnet die Langenbeck'sche Schnittführung geradezu als „Normalschnitt".

Auch in der hiesigen chirurgischen Klinik hat man vorzüglich die Langenbeck'sche Methode angenommen und zwar wie folgt:

Der Kranke liegt auf der gesunden Seite, der Schenkel wird im Hüft- und Kniegelenke mässig gebeugt. Man führt den Schnitt in einer Linie, die den grossen Rollhügel in eine vordere und hintere Hälfte theilen würde.

Der Schnitt, 10—12 cm lang, spaltet die Haut und die Gefässmuskeln in der Richtung ihrer Fasern, das Fettlager, die Kapsel und das Periost des Trochanter. Der Kapselschnitt wird nach oben verlängert und in der Richtung des Muskelschnittes die Kapsel parallel der Axe des Schenkelhalses gelöst. Die Muskelansätze zugleich mit dem Periost werden

vom Trochanter getrennt. Spritzende Gefässe werden sogleich unterbunden. Rotirt man den Schenkel etwas nach innen, so gelangt man mit einem schmalen Messer von hinten in die Pfanne und kann das runde Band durchschneiden. Durch Adduction und Rotation nach innen wird der Kopf luxirt und mit einer Stichsäge, oder nach Billroth mit einem Amputationsmesser abgetragen. Gelockerte Kapselreste werden weggeschnitten, weil sie die Eiterung unterhalten.

Die fungösen Massen müssen entfernt und die ganze Gelenkhöhle ordentlich desinficirt werden, wozu man in hiesiger Klinik eine Sublimatlösung gebraucht. Lange Drainröhren oder Katgutfäden werden eingeführt, um den Abfluss des Wundsecrets zu ermöglichen.

Die Naht macht Prof. Maas folgendermassen: Zuerst wird der Muskel genäht, dann Haut und Muskel zusammen. Zuweilen wird der obere Wundwinkel ca. 5 cm offen gelassen und dann keine Drainröhren eingelegt. Darauf wird die Wunde nochmals ausgespült und ein antiseptischer Verband angelegt.

In der hiesigen Klinik gebraucht man den Sublimat-Kochsalz-Dauerverband.

Die Operation wird unter Spray ausgeführt (Essigsaure Tonerdelös.).

Sind Fistelgänge vorhanden, so bestimmen sie selbstverständlich die Schnittführung.

Sayre, die meisten amerikanischen und einige deutsche Chirurgen wollen auch den Trochanter major resecirt wissen, weil er durch Verschluss der Wunde Eiterverhaltungen verursache. Dieser Grund mag

bei der offenen Wundbehandlung allerdings von Wichtigkeit sein.

Andere reseciren unter dem grossen Rollhügel, weil der kleine Trochanter alsdann in die Pfanne trete und als Gelenkkopf functionire. Maas nimmt den Trochanter major nur dann weg, wenn er miterkrankt ist.

Die Prognose bei Resectio coxae ist quoad vitam mindestens dubia, quoad functionem ist sie günstiger.

Was die Heilungsdauer anbelangt, so beträgt dieselbe durchschnittlich 2 Monate bis zu einem Jahre.

Bidder stellt die Behauptung auf, dass eine mit Resection behandelte fungöse Coxitis in ebenso vielen Tagen heilen könne, als sie bei conservativ-exspectativer Behandlung Monate gebrauchen würde.

In den 24 Fällen, welche mir durch die Güte des Herrn Hofrath Prof. Dr. Maas zur Veröffentlichung überlassen worden sind und am Schlusse dieser Arbeit folgen, dauerte die Heilung 2—8 Monate.

Die Nachbehandlung bei Resectio coxae lässt sich nach v. Wahl in folgende 4 Punkte zusammenfassen:

1. Das kranke Bein extendiren;
2. das Becken fixiren;
3. die Wunde zugänglich machen;
4. die Reinigung so einrichten, dass der Kranke keine Bewegung zu machen braucht.

In der hiesigen chirurg. Klinik wird die Nachbehandlung also eingerichtet:

Nach Anlegung des modificirten Listerverbandes (Sublinat-Kochsalz-Watteverband) werden die Kranken in ein Bett gebracht, nachdem das kranke Bein in eine

gut gepolsterte Hohlschiene gelagert ist. Extension nach Volkmann und Crosby wird nur, wenn nöthig angewendet.

Ueber dem Bett befindet sich eine Vorrichtung, vermöge welcher der Kranke sich heben kann, ohne das kranke Hüftgelenk bewegen zu brauchen.

In der Litteratur finden wir eine Reihe von Resectionen mit günstigem Erfolge mitgetheilt.

T. Holmes (on the results of the operation of excision of the hip.) berichtet 3 Resectionen mit gutem Erfolge. Ebenso veröffentlicht Schede 14 Fälle, in denen 9mal der Trochanter major entfernt wurde.

Der Erfolg war ein günstiger.

Im Jahre 1874 macht Sayre 44 Fälle bekannt:

Unter 5	Jahren	7	geheilt,	1	gestorben	= 8,
5—10	„	17	„	2	„	= 19,
10—15	„	8	„	5	„	= 13,
15—20	„	0	„	2	„	= 2,
20—30	„	0	„	1	„	1,
30—50	„	1	„	0	„	= 1.

33 geheilt, 11 gestorben = 44.

Nachträglich 1 gestorben 75 % Heilung.

Volkmann erzielte in 48 Fällen sehr befriedigende Resultate, nur einmal Ankylose.

Lücke hatte meistens Ankylose.

Billroth 54 Resectionen:

Vollständig geheilt wurden	11,
mit Functionsstörung	18,
ungeheilt blieben	5,
es starben	20.

Sa.: Geh. 29, ungeheilt 5, 20 †.

Todesursachen:

Tubercl. pulm., Amyloiddeg., Anaemie, Marasmus	13,
Meningitis tub.	4,
Pyaemie	2,
Morbilli	1.
Sa. = 20 † = 37% †.	

Von 22 von Annandale Resecirten wurden 14 vollkommen geheilt, 3 unvollkommen.

Kappeler: 12 Resectionen, 7 Todesfälle.

v. Wahl: 8 Resectionen, 5 Todesfälle.

Nicolaysen: 12 Resectionen, 6 Todesfälle.

Czerny 1872—76: 11 Resectionen, 4 Todesfälle.

Schede: 14 günstig ausgehende Resectionen, wobei 9mal der Trochanter major entfernt wurde.

v. Pitha berichtet eine glücklich abgelaufene Operation unter den ungünstigsten Verhältnissen.

Bardeleben: 32 Resectionen, 16 Heilungen.

A. Riedel veröffentlicht aus der Göttinger Klinik (deutsche Zeitschrift für Chirurgie) 15 Resectionen, von denen nur 5 glücklich endeten. Es starben an Tuberculose 7, an Septikämie 3.

Von den 5 Lebenden ist:

1 völlig geheilt mit ausgiebiger Beweglichkeit,
4 haben noch Fisteln,
3 gehen mit Flexionscontractur trotz Extensionsbehandlung,
2 mit freibeweglichem Hüftgelenk,
1 noch nicht geheilt; Heilung aber wahrscheinlich.

Von den 17 Resectionen des Herrn Prof. Maas aus der Freiburger Klinik traten

7 vollkommene Heilungen ein,
3 mit Fisteln entlassen,
7 †.

Die Statistik des letzten Decenniums ergiebt:

ca. 64,72% Heilungen,
35,28% Mortalität.

Es resultirt daraus, dass die Prognose der Hüftgelenksresection unter antiseptischer Wundbehandlung gegen früher, eine bei weitem günstigere geworden ist.

Von 7 von Herrn Prof. Maas in der hiesigen chirurg. Klinik Operirten sind 5 als vollständig geheilt entlassen, einer liegt noch an Fisteln darnieder; gestorben einer.

Die 5 Geheilten haben eine ausgiebige Beweglichkeit im Hüftgelenk und können ohne jedweden prothetischen Apparat gehen; der eine Todesfall trat ein infolge von Basilarmeningitis.

Ich gehe jetzt über zur kurzen Mittheilung der Krankengeschichten der 7 in der hiesigen und der 17 in der Freiburger chirurg. Klinik durch Herrn Professor Maas Resecirten.

Zuvor sage ich dem Herrn Hofrath Professor Dr. Maas besten Dank für die Erlaubniss zur Veröffentlichung nachfolgender Krankengeschichten, sowie für die Unterstützung, die er mir bei Anfertigung dieser Arbeit hat zutheil werden lassen.

1. Sebastian D., 14 Jahre alt, aus Sommerhausen aufgenommen 6. III. 83, entlassen 29. IX. 83. Coxitis fung. destra.

Anamnese: Eltern leben; beide, sowie 5 Geschwister gesund. Patient hat keine Kinderkrankheiten gehabt. Weihnachten 1881 begann das jetzige Leiden mit Knieschmerz, so dass das Gehen unterbleiben musste. Im März oder April schwoll allmählig unter Schmerzen das rechte Hüftgelenk an und brach im April an einer, im Februar 1883 an einer zweiten Stelle unter massenhafter Eiterentleerung nach aussen auf und blieb seitdem offen.

Status praesens: Am rechten Unterschenkel einige unregelmässige, adhärente Narben von Fisteln herrührend, die im Januar 82 entstanden und nach Entfernung eines Knochensplitters im Januar d. J. zugeheilt sind. Lungen normal: Haut und Schleimhäute blass, Urin ohne Eiweiss. Die rechte Hüftgelenkgegend diffus geschwellt, an der Aussenseite des Troch. maj. 2 Fisteln mit lividen Rändern. Auf Druck fliesst viel rahmiger Eiter aus. Schenkelbeuge stark aufgetrieben. Das rechte Bein scheint stark verkürzt, nach innen rotirt, addueirt, im Knie leicht, im Hüftgelenke stark flectirt. Leichte Spitzfussstellung. Der Troch. maj. reicht mit seiner Spitze weit über die Sitz-Darmbeinlinie hinauf, so dass die typische Stellung der Luxatio iliaca resultirt. Rotations- und Flexionsbewegungen sind nur passiv in geringer Excursion möglich; beim Liegen starke lumbale Lordose.

11. V. 83. In Narkose wird unter Spray die Resection mit dem hintern Längsschnitt ausgeführt,

wobei sich ergibt, dass das Caput fem. an der Epiphysenlinie gelöst, frei in der Gelenkhöhle liegt. Sein Knorpelüberzug ist geschwunden, erscheint im Uebrigen nicht stark zernagt; leicht periostit. Wucherungen haben an dem Halsende einen knorpelartigen Kopf gebildet.

Kopf wird entfernt, ohne dass das Femurende herausluxirt ist, die Fisteln werden ausgekrazt, die Wunde im obern Winkel in der Tiefe tamponirt, im Uebrigen vernäht. Sublimatgaze-Watteverband nach gründlicher Karbolirrigation.

12. V. 83. Verbandswechsel: Blutiges Sekret ist an die Oberfläche gedrungen; Tampon wird entfernt, die reaktionslose Wunde wieder mit Listerverband bedeckt. Streckverband 12 kgr.

15. V. 83. Verbandswechsel: Mehr seröse Secretion. Temperatur am gestrigen Abend 39,9°.

18. V. 83. Verbandswechsel: Wunde bis auf den obern weit klaffenden Wundwinkel geheilt; Fisteln secerniren stark eitriges Secret; Drainage derselben führt weit hinauf bis in die Gelenksregion.

20. u. 24. V. 83. V.-W. Stat. id.; 2 kgr. an den Streckverband am 25. V. Eine Stunde später ist der Verband blutig durchtränkt. V.-W.

26. V. 83. Verband stark blutig imbibirt; Patient hochgradig anämisch. Ausspülung der Wunde mit einer Lösung von Ferrum sesquichl., stark comprim. Verband, Entfernung des Extensionsgewichts. Patient erbricht alle gereichten Getränke; Eingiessung von Rothwein mit Wasser und Opium geht sofort wieder ab, nachdem kurz vorher unwillkürliche Stuhlentleerung

erfolgt war. Schlucken von Eisstückchen, Grogg, Cognac, Bier, Selterswasser. Erbrechen dauert bis Abend an. Puls 140, Temperatur 36,0°.

27. V. 83. Pat. erholt sich allmählig, Erbrechen lässt nach; Eingiessen von Peptonlösung.

29. u. 31. V. 83. V.-W. Stat. idem.

4., 9. u. 13. VI. 83. V.-W. Hintere Wundfläche sehr verkleinert, die seitliche Fistel secernirt weniger; Pat. kräftigt sich zusehends, trotzdem immer noch geringe Albuminurie.

3. VII. 83. Kein Eiweiss mehr; Stat. idem.

17. VII. Pat. steht auf und geht auf Krücken mit einiger Beihülfe.

27. VII. V.-W. Jodeformbougis in die immer noch secern. Fistelgänge der Wunde und der Aussenseite des Femur.

4. VIII. V.-W. Eiterung aus den Fisteln minim. Geringes Ekzem in der Umgebung der Fisteln; — Zinksalbe.

13. VIII. V.-W. Fisteln schliessen sich allmählig, Fieber an ganz vereinzelnten Abenden bis 38,3°. Am untern rechten Tibia- und Femurende eiternde Knochenfisteln.

30. VIII. Stat. id. V.-W.

7. IX. V.-W. Resectionswunde und Fisteln fast verheilt. Aussehen des Pat. auffallend gut; er hat volle rothe Wangen, sein Gang ist mit Hülfe eines Stockes hinreichend bequem möglich.

29. IX. Pat. vollständig hergestellt, geht ohne Stock fest und sicher. Im December wird er als geheilt entlassen.

2. Emil Sch., 5 Jahre alt, aus Würzburg; aufgenommen 6. VII. 82. Coxitis dextra II. Stad. Abscess in der Inguinalgegend.

Anamnese: Eltern und Geschwister des Pat. gesund. Vor $2^1/_4$ Jahren zeigten sich die ersten Symptome der jetzigen Krankheit in freiwilligem Hinken, Schmerzen in der Hüfte und im Knie. Gehen wurde unmöglich. Es erfolgte Aufnahme in die juliusspitälische Abtheilung.

Stat. praes.: Graciler Knochenbau, geringes Fettpolster, schwache Musculatur. Auf der rechten Lungenspitze Percussionston höher als links. Respirations- und Circulationsorgane sonst normal. Adductionsstellung des rechten Beines, Verkürzung und Rotation nach innen, mässige Flection im Kniegelenk. Drüsen der Inguinalgegend stark geschwellt, in der Tiefe dort deutlich Fluctuation. Alle Bewegungen sehr schmerzhaft, werden ängstlich vermieden. Druck im Scarpa'schen Dreieck, auf den Troch. maj. und die Adductorengegend äusserst schmerzhaft. Correctur der falschen Stellung durch einen Extensionsverband. Da Abends Fieber auftritt, die Fluctuation in der Inguinalregion stärker wird, Pat. Nachts sehr unruhig wird und häufig aufschreit, wird am 31. 7. 83 die Resectio coxae nach Langenbeck ausgeführt. Aus dem Gelenke fliesst dicker käsiger Eiter, Caput fem. vollständig destruirt, wird entfernt. Pfanne intact. In der Kapsel starke fungöse Auflagerungen, welche entfernt werden. Naht des untern Wundwinkels, Drainage durch den obern. Sublimat-Kochsalz-Dauerverband. Da Pat. sehr reinlich ist, bleibt der erste Verband

8 Tage lang liegen. Beim V.-W. ist der untere Wundwinkel schon geheilt. Entfernung der Drainage. Zweiter V.-W. 24 Tage nach der Operation. Wunde völlig verheilt, so dass nur noch einige Heftpflasterstreifen aufgelegt werden. In den 4 ersten Tagen nach der Operation Temperatur einmal 38,0—38,4° Abends, von da an völlig fieberloser Verlauf.

15. IX. Leichte Angina tonsillaris mit Temperatur von 38,5°; baldige Heilung derselben.

28. IX. Die ersten Gehversuche. Pat. lernt bald allein laufen.

Anfangs October wird er von einem andern Knaben gerade auf die kranke Hüfte geworfen, wodurch sich eine oberfl. Fistel bildet, die nach Bepinselung mit Tintura Jodi sich bald wieder schliesst. Das Gehen wird einigermassen behindert durch ein Genu recurvatum, das sich im Laufe der Krankheit ausgebildet hat. Allgemeinzustand hat sich sehr gehoben, Appetit gut, Aussehen blühend. November wird Pat. vollständig geheilt entlassen.

3. Franz K., $4^1/_2$ Jahre alt, aus Würzburg, aufgenommen 18. VI. 83. Coxitis sinistra, Luxatio iliaca pathologica.

Anamnese: Vater gesund, Mutter Phtisica, Geschwister scrophulös. Pat. hat im 3. Jahre Masern gehabt, üble Folgen blieben nicht zurück. Das jetzige Leiden besteht seit dem 2. Lebensjahr. Zunächst wurde freiwilliges Hinken bemerkt, später klagte das Kind über Schmerzen im Knie und in der Hüfte. Es bildete sich dann über dem Troch. maj. eine Fistel, welche sich nach reichlicher Eitersecretion spontan

wieder schloss. Wegen vollständiger Gebrauchsunfähigkeit des sich stets mehr in abnorme Lage stellenden Beines wurde Pat. in das Julius-Spital überführt.

Stat. praes.: Zartgebauter Knabe mit blassen Hautdecken, geringem Panniculus adipos. Ueber beiden Lungenspitzen etwas Dämpfung, Exspirium rauh, protrahirt. Sonst heller voller Lungenschall und pueriles Athmen. Circulitionsorgane normal. Das linke Bein stark adducirt, nach innen rotirt, verkürzt, im Knie flectirt. Lumbale Lordose. Ueber Troch. maj. eine fest mit dem Knochen verwachsene Narbe. Bewegungen des Beines absolut unmöglich. Troch. maj. ca. 3 Cm. über der Roser-Nélaton'schen Linie, Caput fem. auf dem Os ilei fixirt.

24. VII. Resection nach Langenbeck. Aus dem Gelenke entleert sich eine reichliche Masse gelblichen dünnflüssigen Eiters. Der resecirte Kopf hochgradig atrophisch und fast ganz zerstört. In der Pfanne entsprechend der Y-förmigen Vereinigung der das Becken construirenden Knochen 3 Sequester, welche entfernt werden. Die Gelenkkapsel ist mit fungösen Massen stark durchsetzt, welche sorgfältig entfernt werden. Gründliche Reinigung und Ausspülung des Gelenkes; Naht der Wundlinie mit Einführung einer Drainage im obern Wundwinkel. Sublimat-Kochsalz-Dauerverband, — Extentionsverband.

Während des ganzen Verlaufes der Wundheilung tritt nicht einmal eine fieberhafte Temperatursteigerung ein.

Erster V.-W. nach 14 Tagen am 7. VIII. Wunde bis auf die Drainageöffnung verheilt.

27. VIII. Zweiter V.-W. Wunde völlig geschlossen. Von da ab kein Verband mehr.

15. IX. Erste Gehversuche, Bewegung im Hüftgelenk mässig. Pat. erholt sich ungemein, sieht frisch aus und wird am 15. X. geheilt entlassen.

4. Caspar K., 7 Jahre alt, aus Waldbrunn, aufgenommen 19. I. 82. Coxitis dextra, III. Stad., Luxatio iliaca pathol.

Anamnese: Eltern angeblich gesund, 3 Geschwister scrophulös. Pat. ist nie krank gewesen. Im 4. Lebensjahr Cornealerkrankung, die nach ärztlicher Behandlung schwand. Im 5. Lebensjahr begann das jetzige Leiden. Hinken, Schmerzen im Knie und Hüfte. Am 19. I. 83 wurde der Knabe dem Juliusspital übergeben. Pat. wurde hier mit Extension und ruhiger Bettlage behandelt. Der Zustand wurde jedoch bedeutend schlimmer und am 18. XII. 82 bot sich folgender Status praes. dar:

Der gracil gebaute Knabe zeigte eine Verkürzung des linken Beines, Rotation nach innen, Adduction, leichte Flexion in Knie und Hüfte. Die linke Hüftgelenksgegend stark aufgetrieben und in derselben und weiter nach unten Fluctuation. Aktive Bewegungen wenig ausgiebig möglich, passive, besonders Abduction und Rotation sehr schmerzhaft. Troch. maj. ca. 2 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie deutlich fühlbar. Die linke Spina ant. sup. 3 cm höher als die rechte; ziemlich bedeutende compensatorische Lumballordose.

18. XII. 82. Oben erwähnter Abscess wird incidirt, das Gelenk ausgekratzt. Die Heilung der Wunde ging

unter hohem Fieber vor sich, der letzte Fistelgang schloss sich nach ca. 3 Monaton. Es war jetzt zu dem genannten pathol. Zustande statt des Abscesses die lange Incisionsnarbe hinzugetreten. Die pathol. Luxation trat immer deutlicher hervor und es stellte sich nunmehr auch eine bedeutende Ankylose im Hüftgelenk ein. Es wurde deshalb am 7. VII. die Resectio coxae nach Langenbeck ausgeführt. Nach Entfernung des zerstörten Caput fem. und gründlicher Ausräumung des Gelenkes von allen fungösen Massen solite zur Geradestellung des Beines geschritten werden, allein hiezu war eine Tenotomie der sich spannenden Adductoren nothwendig und dann bot noch die sehr contrahirte Fascia lata einen starken Wiederstand. Vermittelst Bildung eines dreieckigen Lappens mit unterer Basis durch Haut und Fascie, gelang es, dem Beine im Extensionsverbande die richtige Stellung zu geben. Naht der Resectionswunde mit Offenhaltung des obern Wundwinkels durch einen starken Katgutfaden. Sublimat-Dauerverband.

Temperatur zeigte an einigen Abenden fieberhafte Exacerbationen. Deshalb wurde die Wunde drainirt. Temperatur geht nach einigen Wochen zur Norm zurück. Drainage wird entfernt.

22. VII. 2. V.-W. Tenotomiewunde geheilt.

8. VIII. V.-W. Lappenwunde durch Granulationsbildung völlig verheilt (Resectionswunde). Erste Gehversuche.

Verkürzung des Beines um ca. 3 cm; es ist in richtiger Stellung und zum Gehen gut zu gebrauchen. Allgemeiner Zustand zeigt bedeutende Besserung.

Im September Entlassung des Pat. nach vollkommener Heilung.

5. Conrad T., 9 Jahre alt, aus Schweinfurt, aufgenommen 15. V. 83. Coxitis dextra, II. Stad. Congestionsabscess der Regio inguinalis.

Anamnese: Eltern und Geschwister angeblich gesund. Pat. will nie krank gewesen sein. Das jetzige Leiden begann vor ca. $^3/_4$ Jahren und wurde seither nicht besser, trotz ärztlicher Behandlung. Am 15. V. 83 Aufnahme ins Juliusspital.

Status praes.: Kräftiger Knochenban und gute Muskulatur fehlen. Blasses anämisches Aussehen, Haut dünn und elastisch, sichtbare Schleimhäute blutleer. Zunge belegt. Rechter Lungenton etwas höher als der linke, Respirations- und Circulationsorgane sonst intakt. Das rechte Bein verkürzt liegt adducirt und nach innen rotirt. Bewegungen (bes. Rotation und Abduction sehr schmerzhaft. In der Inguinalgegend eine bedeutende, fluctuirende Geschwulst. Die Lendenwirbelsäule zeigt eine Lordosis geringen Grades. Temperatur Abends oft fieberhaft erhöht.

27. VI. Resection nach Langenbeck. Caput fem. stark atrophirt und in die Länge verzogen wird entfernt; Pfanne intakt; Abscess wird entleert, die fungösen Granulationen der Kapsel entfernt und ein antiseptischer Streckverband angelegt.

1. VII. Temperatur zwischen 38,1—39,6°, Puls klein (120—160 p. Min.). Verbandswechsel. Wunde ist in gereiztem Zustande, Wundränder geröthet und geschwollen, sehr empfindlich. Zunge stark belegt, entzündet, zeigt viele tiefe Einrisse und aphtöse Auf-

lagerungen. Bepinslung derselben mit Tinctura Myrrh. und Gurgeln mit Kali chloricum.

4. VII. Fiebertemperatur, Zunge noch nicht geheilt. V.-W. Reichliche Eitersecretion aus der offen gelassenen Wundfläche; Drainage. Borsalbe auf die Wunde.

14. VII. Morgens Temperatur normal, Abends noch erhöht, bisweilen — 40,0°. Puls voller als früher und nicht mehr so beschleunigt. Das rechte Kniegelenk etwas geschwollen, Ballottiren der Patella in geringem Grade, Zunge hat sich gebessert. Geringer Decubitus ossis. sacri.

17. VII. Schwellung des Kniegelenkes ist zurückgegangen, ebenso die als beginnender Decubitus imponirende Röthung und Schwellung der Haut auf dem Kreuzbein. V.-W. Wunde in gutem Zustande.

15. VIII. Das Aussehen der Wunde ist wieder schlecht geworden, Narbe blau und livide verfärbt; im obern Wundwinkel bilden sich Fisteln, die in das Gelenk führen. Die Temperaturcurve zeigt die Characteristica eines hektischen Fiebers. Auf beiden Lungenspitzen deutliche Dämpfung nachweisbar und besonders rechts deutliches bronchiales Athmen.

16. IX. Fisteln fast ganz geschlossen, die Narbe sieht besser aus. Temperatur steigt Abends selten über 38,5°, Allgemeinbefinden bessert sich.

20. X. Nach Bepinslung mit Jodtinctur fängt die noch ziemlich breite Narbe an sich zu contrahiren, die stricknadeldicke Sonde dringt nicht mehr weit in die Fisteln vor (ca. $1^1/_2$ cm). Allgemeinbefinden hat sich sehr gehoben bei gutem Appetit. Abendtemp. 38,0 38,5 C.

15. XII. Pat. befindet sich wohl, hat aber noch einige Fisteln. Gehversuche werden täglich gemacht.

6. Andreas M., 12 Jahre alt, aus Fraustadt, aufgenommen am 5. IX. 81. Coxitis fungosa dextra.

Anamnese: Eltern angeblich gesund, ein Bruder an Diphterie und zwei Schwestern an nicht bekannten Krankheiten gestorben. Im sechsten Jahre hatte Pat. Keuchhusten. Im Frühjahr 79 Rachen- und Kehlkopfsdiphterie, genas nach mehreren Wochen. Es stellten sich jedoch im Anschluss an diese Erkrankung Schmerzen im rechten Hüftgelenke ein. Im Sommer einige Besserung, im Frühjahr Verschlimmerung. Im Sommer 1880 brach an der Vorderfläche des rechten Oberschenkels eine kurz vorher aufgetretene Schwellung mit viel käsigem Eiter durch. Die Schmerzen waren so gross, dass jede Bewegung vermieden wurde. Diese Eiterung dauerte ununterbrochen bis zum Frühjahr 1881, sistirte dann allmählig; die Fisteln heilten im Juni 81 völlig zu. Da das rechte Bein in starker Beugestellung fixirt blieb und Pat. deshalb nicht auftreten konnte, so kam er September 1881 ins hiesige Spital. Hier wurde er bis Anfang März 82 in den Streckverband gelegt. Da kein Erfolg eintrat wurde Resection beschlossen. Zur Hebung der Kräfte musste Pat. den Sommer hindurch viel im Freien verbleiben. Im October wurde er durch eine Abscedirung an der Vorderfläche des Oberschenkels wiederum ans Bett gefesselt. Dieselbe brach später an zwei Stellen durch, eiterte aber wenig.

Anfangs December schwoll auch die rechte Glutaealgegend unter grossen Schmerzen und hohem

Fieber kindskopfgross an, wurde incidirt und erwies sich als paraarticulärer Abscess, welcher mit dem Gelenke communicirte. Die Incisionswunde blieb eine eiternde Fistel.

Im Februar und April wurde Pat. an dieser Stelle mit dem scharfen Löffel ausgekratzt, aber ohne Erfolg.

Im Juni wurden unterhalb der Glutaealfalte rechts zwei Incisionen durch acut sich bildende Abscedirungen nöthig, dieselben heilten ebenfalls nicht wieder zu.

3. VIII. Stat. praes.: Anämischer, magerer, muskelschwacher Knabe. Percussionsschall an der rechten Lungenspitze kürzer und leerer als links, beiderseits pueriles Athmen, doch rechts rauheres und längeres Exspirium. Nirgends Rasselgeräusche. Leber überragt in horizontaler Rückenlage fingerbreit den Rippenrand. Urin eiweissfrei.

Rechtes Hüftgelenk in stumpfwinkliger Beugestellung ankylosirt, weder aktive noch passive Bewegungen möglich. Flexion, Adduction, Rotation nach innen. Troch. maj. überragt um ca. 5 cm die Roser-Nélaton'sche Linie; die Verkürzung des Beines ist deshalb ganz beträchtlich. Starke lumbale Lordose.

Rechte Glutaealgegend stark geschwellt, Glutaealfalte verschwunden. Hinten 3, vornen 2 Fisteln mit lividen, dünnen Rändern, schmutzig gelbem Grunde. Da auf eine Heilung der Fisteln nicht zu rechnen ist, so wird die Resection des Gelenkes am 3. VIII. vorgenommen nach v. Langenbeck. Das Femurende ist mit dem Becken hinter der Pfanne knöchern verwachsen. Zur Lösung der Ankylose wird die Volk-

mann'sche Meiselresection vorgenommen, indem ein keilförmiges Stück aus dem Collum fem. herausgemeiselt wird. Tamponade der Wunde. Fisteln wurden mit dem scharfen Löffel gereinigt. Streckung des in Flexion fixirten Beines wird versucht, wobei aus der an den grossen Gefässen gelegenen Fistel eine profuse Blutung entstand, die durch Compression der Art. cruralis gestillt wurde. Es hatte eine Perforation dieser Arterie in ihrer hintern Peripherie stattgefunden. Doppelte Unterbindung der Arterie. Die venöse Blutung wird durch Tamponade der Höhle mit Sublimatgaze gestillt.

Antiseptischer Verband. — Im Laufe des Nachmittags hatte sich der Collateralkreislauf vollständig hergestellt, das Bein fühlte sich warm an und in der Arteria tibial. post. war Pulsiren vorhanden. Pat. klagt über Schmerzen im Knie.

4. VIII. V.-W. Starke blutige Durchtränkung des Verbandes.

6. VIII. V.-W. Tampon's bleiben noch liegen.

9. VIII. V.-W. Temperatur 39,0°, Schmerzen im rechten Knie.

Tampon aus der Unterbindungswunde entfernt, der schlechten, üblen Geruch verbreitet. Jetzt sinkt das Fieber.

12., 14., 17. VIII. V.-W. Aus der Resectionswunde werden übelriechende Tampons entfernt. Heftiger Knieschmerz. Anlegung eines Streckverbandes mit 3 kg Belastung.

23. VIII. V.-W. Abends kein Fieber mehr.

26., 29. VIII. V.-W. Es wird nochmals ein Tampon aus der hintern Wunde entfernt. Wundränder geröthet.

7., 12. IX. V.-W. Kein Fieber, Schmerzen im Knie verschwunden. Streckverband mit 5 kg Belastung.

16. IX. V.-W. Seit dem 12. d. Mts. Abends stets 38,0° und höher.

20. IX. V.-W. Die vordern Wunden schon einmal verklebt, sind an mehreren Stellen wieder durchgebrochen. Starke Eiterung aus allen Fisteln, welche mehrere Tage andauert. Darauf von Tag zu Tag Besserung, so dass Pat. anfangs December 83 als geheilt entlassen werden konnte.

7. Babetta G., 5 Jahre alt, aus Bischofsheim, aufgenommen 20. VI. 83. Coxitis fungosa chron. dextra III. Stad.

Anamnese: Eltern und Geschwistern gesund. Pat. keine Kinderkrankheiten gehabt. Leiden begann vor einem Jahr.

Stat. praes.: Schlecht genährtes und entwickeltes Kind; Muskulatur schlaff. Rechtes Bein im Hüftgelenk stark flectirt, adducirt und nach innen rotirt. Der Troch. maj. steht etwa 3 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie. Die hintere Gelenkgegend prominent. Das rechte Bein verkürzt, Becken rechts gehoben. Linke Lungenspitze infiltrirt, rechte Brusthälfte erweitert. Eitriger Auswurf.

23. VI. Typische Resection nach v. Langenbeck, wobei sich das Acetabulum perforirt, der hintere Rand usurirt zeigte. Die fungösen Granulationen werden

mit der Scheere und Schwämmen entfernt. Naht, antiseptischer Verband, Extensionsverband.

Das resecirte Caput fem. stark consumirt.

24. VI. Früh Fieber, 39,4°. Zunge frei. Auf der Brust linsengrosse, schwach röthliche Flecken, die Nachmittags verschwanden. Im rechten Kniegelenk ein mässiger Erguss. Gegen 5 Uhr Nachmittags erfolgten krampfartige Zusammenziehungen, Hyperextension der Arme und des gesunden Beines, Zähneknirschen, schaumiger Speichel. Pat. gab keine Antworten, hatte einen stieren Blick. Sie wälzt sich ächzend umher. Der Anfall dauerte eine viertel Stunde: dann Ruhe.

Um ½12 Uhr Nachts ein neuer Anfall mit clonischen Krämpfen der Arme. Grosse Unruhe, Aechzen.

Eine Dosis Chloral, worauf Ruhe und Schlaf eintrat.

25. VI. Pat. liegt halb schlafend ruhig da, ohne indess comatös zu sein. Die Berührung des kranken Beines ist sehr schmerzhaft.

V.-W. Wunde reaktionslos, in dem offenen obern Wundwinkel liegen Blutcoagula. Secretretension ausgeschlossen. Nachmittag Pupillen stark verengt. An Kinn und Lippen einige rothe Fleckchen, Gesicht fieberhaft geröthet. Der beschmutzte Verband wird durch in essigsaurer Thonerdelösung getränkte Compressen ersetzt. Unterschenkel etwas ödematös, Kniegelenk geröthet, enthält einen stärkeren Erguss.

2. VIII. Hohes Fieber, Wunde sieht reaktionslos aus, Kniegelenk noch stärker aufgetrieben. Es wird

beiderseits mit dem Paquelin geöffnet und es entleert sich viel dicker Eiter. Verband.

Allgemeinbefinden wenig befriedigend. Pat. gibt keine Antworten, liegt in Prostration da, hat starken Durst. Zunge trocken; Puls 120—150.

4. VIII. Pat. etwas munterer, blickt um sich und gibt Antworten. Die Resectionswunde entleert neben Wundsecret Eiter.

8. VIII. Die Wunden am Knie sehen gut aus, die am Hüftgelenk entleeren, da eine antiseptische Wundbehandlung wegen der fortwährenden Beschmutzung mit Urin und Faeces nicht möglich ist, ziemlich viel Eiter und stossen an ihrer Oberfläche einzelne nekrotische Fetzen ab. Das Allgemeinbefinden ist leidlich, der Appetit hat sich gebessert, Wein wird in grossen Dosen genommen.

14. VIII. Ein Stück der anfangs verklebt gewesenen Operationswunde ist wieder auseinandergewichen. Secretion aus der Wunde des Knies gering. Allgemeinbefinden leidlich.

25. VIII. Wundhöhle am Hüftgelenk zeigt schlechte Granulationen theilweise mit speckigem Belag bedeckt und ohne Neigung sich auszufüllen. Die Spitzeninfiltration der Lungen ist fortgeschritten und die physikalischen Merkmale einer Caverne liegen vor. Es stellten sich profuse Diarrhöen ein, denen mit Opium-Clystiren und abgeänderter Kost nicht beizukommen war.

17. IX. Erscheinungen von Meningitis basilaris vorhanden. Der rechte Arm vollkommen gelähmt; der linke Arm bald aktiv beweglich, bald in Contraktur-

stellung — rechtwinklige Flexion im Ellenbogengelenk. Die Pupillen stark erweitert, aber gleich und reagiren auf Licht. Verbandswechsel. Die Wundhöhle nicht verändert. Die Incisionsstellen neben der Patella secerniren noch Eiter, und zugleich findet sich eine Eitersenkung an der Innenseite des Unterschenkels. Dort, wo das Heftpflaster des Streckverbandes gelegen hat — Excoriationen. Abmagerung hochgradig. Unter den Erscheinungen hochgradiger Abmagerung und der Meningitis tritt der Tod ein am 17. IX. 83.

Leider war es mir nicht möglich den diesbezüglichen Sektionsbericht zu erlangen.

8. Leo H., 3 Jahre alt, schlecht genährt und schwach, erkrankte vor 4—5 Monaten. Hinkender Gang. Schmerzen im Knie. Das rechte Bein adducirt nach innen rotirt, verkürzt. Rechte Regio coxae auf Druck schmerzhaft, ebenso Druck auf Trochanter maj.

Extensionsverband 3 Kilogr. Der Verband öfters gewechselt, weil Patient unsauber.

Eintritt in das Freiburger Spital 8. IV. 78.

Es entwickelt sich auf der Hinterseite des Oberschenkels ein bedeutender Tumor. Derselbe ist fluktuirend. Abendliche Exacerbationen.

11. V. Resectio coxae nach v. Langenbeck. Decapitation, Pfanne gesund. Im Gelenk Eiter und massenhafte Granulationen. Drainage, Listerverband. Extension. Täglich V.-W. wegen Unsauberkeit.

24. V. Eiterung hat nachgelassen. Temperatur 38,5° —; 18. VI. Eitersenkung gegen das Becken. Incision.

22. VI. Kein Fieber. Allgemeinbefinden leidlich; Extension entfernt.

10. VII. Wunden geheilt bis auf 3 Fisteln.

29. VII. Pat. kann stehen.

20. VIII. wurde Pat. ungeheilt entlassen, da noch Fisteln vorhanden waren.

9. Martin B., 12 Jahre alt, aufgenommen am 28. IV. 78. War schon im vorigen Jahr wegen Coxae dextra behandelt und mit Taylor'schem Apparat entlassen worden. Familie scrophulös; Vater luetisch. Vor 6 Wochen kindskopfgrosse Geschwulst am linken Oberschenkel. Dieselbe weich fluktuirend. Hüftgelenk frei.

1. V. Incision, es entleert sich Eiter. Weichtheile vom Femur abgehoben. Am Troch. min. eine cariöse Stelle. Ausätzung mit Chlorzink. Antiseptischer Verband.

2. V. V.-W. Viel Eiter. Pat. wird ohnmächtig.

4. V. V.-W. Extensionsverband mit $1^1/_2$ Kilo. Pat. fiebertrei.

26. V. Am Glut. max. linkerseits Fluctuation; Incision; Desinfection; Tamponade mit Salicylwatte. Vorher Drainage. Allgemeinbefinden bessert sich, Wunden schliessen sich bis auf einige Fisteln.

4. IX. Nachdem Caries des Gelenks konstatirt, wird die Resection gemacht. Entfernung des Troch. maj. und eines Stückes des Colli femor. Granulationen exochleirt. Perforatio acetabuli. Ausreiben mit Chlorzink; Drainage; Listerverband; Extension. Starke Abductionsstellung. Collaps. Pat. erholt sich all-

mählig, wird am 7. Februar geheilt entlassen und geht ziemlich gut.

10. Mathäus C., 23 Jahre alt, aufgenommen am 5. VIII. leidet seit 2 Jahren an Schmerzen in der linken Hüfte, seit einem Jahre bettlägerig. Pat. geht an Krücken; linkes Bein stark flektirt, adducirt und nach innen rotirt. Geschwulst in der Gegend des Troch. maj. Hüftgelenk ankylotisch. Bronchitis; abendliches Fieber. Abscess wird incidirt. Durch die Oeffnung fühlt man das cariöse Gelenk. Troch. und ein Stück des Schenkelschaftes werden entfernt; Pfanne mit Granulationen gefüllt und cariös. Auslöffelung; Ausspülen mit 12% Chlorzinklösung; Salicylwatteverband. Extension in starker Abduktionsstellung.

Pat. sehr elend. Anfangs täglich, später alle 2 Tage V.-W. Abendtemperatur 38—39° C.

5. IX. Drainröhren entfernt bis auf die beiden, die in die Pfanne gehen. 5. X. Pat. erholt sich. Temperatur 38,4°. Incision geheilt. Resectionswunde noch offen. 8. XI. Befinden gut. 3. XII. Starke Eiterung. Pat. elend, hustet viel; Fisteln brechen wieder auf. 10. XII. Excochleation. 15. XII. Rascher Verfall, Oedem der Beine. Keine Albuminurie; Erbrechen. 17. XII. Collaps und Tod. Sektionsbefund fehlt.

11. Agatha Sch., 10 Jahre alt, aufgenommen am 12. IX. 79. Sommer 78 Contusion der linken Hüfte. Schmerzen im Knie. Vesicatore Tinct. Jodi etc. Hinken. Kind robust von starkem Knochenbau; linkes Bein ca. 3 cm verkürzt, adducirt und nach innen rotirt. Coxitische Schmerzpunkte vorhanden. Be-

wegung schmerzhaft. Extension. Schmerzen lassen nach; fieberfrei; Appetit gut. 20. X. Anschwellung an der Vorderfläche des Femur; geringe Fluctuation; kein Fieber. 3. XI. Fluctuation deutlich; Befinden ziemlich gut.

7. II. 80. Resection nach v. Langenbeck. Decapitation. In der Pfanne mehrere harte Knochenstücke, die schwer zu entfernen sind. Auskratzen mit dem scharfen Löffel und Desinfektion. Drainage des Hüftgelenks. Nach der Narcose Collaps-Temperatur; Urin schwärzlich zeigt Carbolreaktion. Im Laufe des nächsten Tages verschwinden die Intoxicationserscheinungen. 20. IV. Operationswunde bis auf 1 Fistel geheilt. Letztere führt auf rauhen Knochen. Drainage. 10. X. Erste Gehversuche, dabei noch Schmerzen; Extensionsverband. Im Juli Gehversuche besser. Fisteln noch nicht geheilt. September Salzbäder. Pat. geht gut mit Stock. 20. IX. Fisteln noch offen, Pat. geht ohne Stock, hinkt nicht stark. Entlassen.

12. Bertha B. wurde wegen Coxitis dextra am 2. III. 80 resecirt nach v. Langenbeck. Heilung geht rasch von statten. 28. IV. Wunde bis auf eine kleine nicht zum Knochen führende Fistel geheilt. Erste Gehversuche fallen gut aus. 30. V. Fistel besteht noch. Pat. geht bei geringer Verkürzung ganz gut und wird entlassen. Vollkommene Heilung trat einige Monate später ein.

13. Ernst A., 3 Jahre alt, schwächlich, trägt rechts Extensionsverband. 20. IV. 80. Zweimarkstückgrosse granul. Fläche in der Regio inguinal., in

welche eine nach dem Hüftgelenk zuführende Fistel mündet. Fisteln am Troch. maj.

26. IV. 80. Resectio coxal. 17. V. Oedem des rechten Femur, welches am 23. V. schwindet. Wunde gut. 31. V. Extensionsverband. 22. VI. Die ersten Gehversuche. 30. VI. Die hintere Operationswunde bis auf eine zu cariösem Knochen führende Fistel geschlossen. 21. VII. Die hintere Wunde zum Theil wieder aufgebrochen. 13. VIII. Wunde wieder geheilt, Fistel offen. Gehübungen ohne Stock. Ueber den Lungen undeutliche Dämpfung. 3. IX. Leichte Angina tonsill., welche bald schwindet. Pat. geht ohne Stock sicher. Hinten 2 Fisteln. 18. IX. Entlassung. Nach 4 Tagen kommt Pat. wieder mit stark entzündeter Wunde, bedeutender Eitersecretion der Fisteln. 26. XI. Eine Fistel hinten und die vordere haben sich geschlossen. Temperatur 38.6°. Angina. 27. XI. Temperatur früh 38,4°. L. H. Dämpfung mit Bronchialathmen und abgeschwächtem Stimmfremitus. 29. XI. Fieberfrei. 15. XII. Nichts mehr nachweisbar; Entlassung.

14. Benjamin G., 12 Jahre alt; 6. I. 80. Pat. hatte bereits 1879 eine rechtsseitige Coxitis und wurde mit Extension geheilt. Im Herbst desselben Jahres wieder Schmerzen, Bettlage. Pat. sieht blass und schwächlich aus. Rechtes Bein etwas adducirt, nach innen rotirt. Druck auf die typischen Stellen schmerzhaft. Rhonchi und abgeschwächter Percussionsschall. Familie phthisisch.

10. I. Resection nach v. L. Decapitation, Pfanne ausgekratzt. Drainage; — Listerverband; — Exten-

sion. Abends Temperatur 39,0°. Wunde gut. 16. I. 38,8°. V.-W. Wunde sieht gut aus. Temperatur 36,5° bald aber 39,7°. Kopfschmerz, Uebelkeit und Erbrechen; — Puls frequent, Zunge trocken; links Brustschmerz. 18. I. Bronchopneumonie. 19. I. Status id. 20. I. Exitus lethalis.

Section: Necrose des Hüftgelenks; — käsig eitrige Bronchopneum.; fibrin. Meningit. bas.; Pleuritis tubercul.; Tuberculose der Bronchialdrüsen. Milz, Leber, Knochenmark intact.

15. Hermine E., 9 Jahre alt; — 29. I. 80. Schmerz beim Gehen und Stehen vor mehreren Wochen bemerkt; — Knieschmerz; — Hinken. Rechtes Bein abducirt, nach aussen rotirt und leicht flectirt. Troch. maj. in der Roser-Nélaton'schen Linie. Extensionsverband beiderseits mit Contrazug auf der gesunden Seite; — Belastung der rechten Beckenhälfte durch Sandsack.

27. IV. Mehr Schmerzen; — Crepitation. Befinden wird schlechter; — Erbrechen und heftiger Kopfschmerz. 31. V. Resection nach v. L. mit Entfernung eines Theils von Troch. maj.; — Extensionsverband. 17. VI. Seit Operation hohes Fieber, dessen Ursache nicht in der Wunde zu finden. Diarrhoe. 28. VI. 1 Drainrohr entfernt; Diarrhoe. — 3. VII. Zweites Drain fort. 11. VIII. Pat. macht Gehversuche an Krücken. 20. VIII. Pat. geht am Stock. Rechtes Bein nur wenig verkürzt; — Hinken minim. 12. IX. Pat. geht ohne Unterstützung sicher. Eine Fistel besteht noch; — Entlassung.

16. Sophie M., 13 Jahre alt; 27. IV. 80. Coxitis sinistra seit December 1879. Linkes Bein etwas verkürzt, adducirt und nach innen rotirt. Druck auf Troch. maj. und Tuber ischii schmerzhaft, ebenso Bewegungen. Gelenkregion aufgetrieben. Extensionsverband; fieberfrei. Fluctuation. 12. VI. Temperatur 38,4—40,0°. Diphteritischer Belag der Tonsillen; — Isolirung des Pat. 16. VI. Diphteritis verschwunden; — näselnder Tod der Sprache und öfteres Verschlucken. Coxitis schlimmer geworden. 1. VII. Resectio nach v. L. Caput fem. theilweise cariös. Drainage. Suffocationserscheinungen wiederholentlich. Gesicht geröthet; — Dyspnoe; — Puls schwach. Tod tritt ein bei einer Temperatur von 39,3° C.

Section: Bronchitis capill., Pneum. incipiens durch verschluckten Mageninhalt, Emphysem und Atelectase der Lungen; in der Leber circumscripte entzündliche Heerde.

17. Bernhard St., 5 Jahre alt; 26. VI. 80. Pat. ist vor 4 Mon. gefallen und kann nicht mehr gehen. Linkes Bein adducirt, nach innen rotirt und flectirt. Starke Lumballordose; Hüfte aufgetrieben; Troch. verdickt, überragt die Roser-Nélaton'sche Linie nach hinten. Druck auf den Troch. schmerzhaft. Glutaealfalte verzogen. Caput fem. liegt auf dem Os ilei. — Reposition; — Fixation des Beckens; — Flexion in Knie und Hüfte; Abduction, so dass der Schenkel mit der Aussenseite aufliegt. Hierbei fühlt man d. Reissen von Adhaesionen. Abwärtsführen des Beines mit Rotation nach aussen. — Heftpflaster, Extensionsverband. Befinden gut. 20. VII. Becken-

gypsverband. 19. VIII. Erneuerung desselben. 20. XI. Zustand des Pat. hat sich verschlimmert. Schmerzen im Knie schon seit October. Schlaf schlecht; — Abmagerung. Regio coxae aufgetrieben. Fluctuation. Durchbruch und Fisteln. Antisep. Verband. 7. XII. Abscess incidirt und Resection. Decapitation. Listerverband; — Extension in Adduction. Heilung geht gut von statten, so dass Pat. 26. III. 81 entlassen wird. Gang gut und sicher ohne Unterstützung.

18. Rosina W., 6 Jahre alt; 31. VIII. 80. Coxitis sinistra seit ca. 4 Wochen. Es hatte sich an der Spina ant. sup. ein Abscess gebildet, welcher nicht geöffnet wurde, sondern von selbst aufging und bis jetzt offen blieb. Bein verlängert, nach aussen rotirt und abducirt. Linke Spina ant. sup., etwa 4 cm tiefer als rechte. Lordosis lumbalis. Troch. maj. in der Roser-Nélaton'schen Linie; Regio inguinalis geschwellt. Fistelöffnung neben der Spina ant. sup. Coxitis I. Stad. und paraarticulärer Abscess. Resectio coxae nach v. L. Decapitation. Auskratzen der Fistelgänge; Drainage; — Extensionsverband, Abduction der Extremität; Sandsack auf das Becken. 1. III. 9. Heilung per primam intent. Täglich Verbandwechsel wegen Unsauberkeit. 19. X. Extensionsverband entfernt. 25. X. Alles geheilt; beide Extremitäten gleich lang. Ausgiebige Bewegung. Entlassung.

19. Elisabeth Sch., 8 Jahre alt; 9. X. 80. Hinken; Bewegungen werden vermieden; Kniesehmerz; Kind anämisch. Lungen gesund. Vitium cordis. Rechtes Bein nach aussen rotirt; abducirt; in Hüfte und Knie leicht flectirt. Rechte Spina ant. sup. steht

tiefer als die linke; leichte Lordosis lumbalis. Bewegungen des Beins beschränkt. Die ganze Extremität atrophisch. Unter dem Lig. Paup. geringe Schwellung ohne Fluctuation und Schmerzen. Die typ. Schmerzenspunkte nicht vorhanden. Extensionsverband beider Beine. Stärkere Belastung des linken; Gegenzug auf der rechten Beckenseite. Hochstellung des Kopfendes des Bettes. Rechte Inguinalfalte zeigt Decubitus. 17. XII. Resection nach v. L. Lig. ter. zerstört. Nekrotische Knochenstücke in der Pfanne. Am Kopfe und Schenkelhalse fung. Granulationen. 20. XII. Temperatur 39,5°. Wundränder geschwollen. 27. XII. Nähte haben durchgeschnitten. Decubitus ossis sacri. 29. XII. Abends 39,0°. Starker Decubitus. 3. I. 81. Pat. sehr heruntergekommen; schwacher frequenter Puls. Digitalis, Vesica glac. aufs Herz. 15. I. In der Pfanne ein rauher Knochen. 22. I. Herzaktion besser. 14. II. Hohes Fieber. Secretion copiös. 19. II. Pat. unsauber. Schmerz im Knie. 20. II. Dyspnoe. Lungen gesund, Herzaktion beschleunigt, Cyanose, kalte Extremitäten. Digit., Ves. glac. 4. III. Decubitus an den rechten Malleolen vom Heftpflaster. 1. IV. Pat. wird schwächer. Herzdämpfung nach rechts verbreitert. Incontinentia vesic. urin. et ani. 20. IV. Eiter stinkt. Decubitus am Troch. 7. V. Pat. ist zum Scelett abgemagert. 10. V. Pat. ist aphasisch. Keine Lähmung der Extremitäten. 12. V. Aphasie, binocularer Strabismus. Die oberen Extremitäten paretisch. 14. V. Pat. gelähmt, Rollen der Bulbi; zuweilen Convulsionen des Rumpfes und der Extremitäten. 20. V. Tod.

Section: Caries der Brustwirbel und des Hüftgelenkes; akute Miliartuberculose der Pia mater cerebri, Lunge und Leber. Mitralinsufficienz, Herzdilatation.

20. Rudolf St., 14 Jahre alt; 24. XI. 80. Leiden seit 1. Januar 80. Schmerzen im Knie. Seit 3 Wochen bettlägerig. Pat. liegt auf der linken Seite. Femur adducirt und flektirt; Lordose; Extensionsverband 5 Kilo. November status idem. Bewegungen der Extremität sind schmerzhaft; ebenso Druck auf das Gelenk. Anschwellung auf der vorderen Seite des Femur. Fluctuation. Jan. 81. Allgemeinbefinden schlechter. 18. I. Resection, zuvor Eröffnung des Abscesses. Decapitation, Nähte, Drainage, Extension. 19. I. Abends mehrere tonische Muskelkrämpfe. Kopf liegt hintübergebeugt. Extremitäten gestreckt. Contraktureu dauern nur kurze Zeit. Pat. liegt mit weitgeöffneten Augen und erweiterten schlecht reagirenden Pupillen. Aufschreien. Benommenheit des Sensoriums. Pat. giebt keine Antworten. ¡Puls beschleunigt. Temperatur 38,6°. In der Nacht erfolgt der Tod.

Section: Verkäsung der Bronchialdrüsen, Miliartuberculose des Mediastinum, der Pleura, basalen Pia, Lungen. In letzteren ein verkäster Herd.

21. Magdalena F., 5 Jahre alt, gut genährt. 9. XII. 80. Hinken seit mehreren Wochen; linkes Bein etwas verlängezt; leicht nach aussen rotirt und abducirt. Druck auf die Regio inguinalis schmerzhaft. Doppelter Extensionsverband. Februar. Unter dem Lig. Poup. eine fluktuirende Geschwulst, die sich stetig vergrössert. Kein Fieber. 15. III. Fieber, Abscess steigt nach dem Becken zu. Schmerzen im Knie.

Extensionsverband entfernt wegen Decubitus. April. Abscess liegt an der Innenseite der Darmbeinschaufel. Bewegungen sehr schmerzhaft und beschränkt. Mai. Deutliche Fluctuation, rauhes Reiben. Resection nach v. L. Kopf wird mit dem Messer entfernt. Pfanne gesund; Drainage. Antisept. Verband, Extension. 9. V. Allgemeinbefinden gut. Temp. 49,6°. Wunde reaktionslos. 15. V. Seoret riecht stark; Ausspülen mit Chlorzink, Fieber mässig. 20. V. Nach Abnahme des Verbandes eine arterielle Blutung: Digitalcompression; — offene Wundbehandlung. 22. V. Kleine Eitersenkung nach abwärts; Drainage. 24. V. Blutung; Compression am Lig. Poup. Unterbindung der Art. fem. Bein cyanotisch, wird hochgelagert mit warmen Tüchern bedeckt; Cyanose schwindet. 25. V. Pulsation der Art. tib. post. schwach. 28. V. Wundsekret riecht. Kampherpulver. 2. VII. Allgemeinbefinden bedeutend besser. 18. VII. Verband mit Vin. camph. Der linke Quadriceps gelähmt. Kniegelenk kann nicht bewegt werden; am linken Fussrücken Decubitus. Extensionsverband entfernt. 18. VIII. Hintere Wunde bis auf eine tiefe Fistel geheilt. 8. IX. Bronchialkatarrh mit Fieber. 16. IX. Rechtes Bein etwas geschwollen. 2. XI. Vordere Wunde fast ganz vernarbt, hintere Fistel besteht noch, wenig Eiter. Gehversuche fallen wegen des völlig stützlosen linken Kniegelenks schlecht aus. Zur Fixation Gypsverband. 12. XII. Das Gehen besser. Wunden brechen wieder auf, eitern stärker. Temperaturerhöhung. 18. IV. 82. Hintere Fistel exkochleirt, fieberfrei. 24. VI. Hintere Fistel besteht noch, führt auf Knochen. Er-

nährungszustand gut. 2. VII. Pat. geht mit einem Taylor-Wolff'schen Apparat. 4. VII. Hintere Fistel nochmals ausgekratzt. 13. VII. Gang besser. 18. VII. Hintere Fistel eitert fort, Fortschritte im Gehen. 30. VII. Pat. geht mit ihrem Apparat und einem Stock ganz gut und wird entlassen.

22. Minna N., 6 Jahre alt. 16. XII. 80. Winter vorher Cox. sin. Erstes Stadium behandelt und geheilt. Im Herbst wieder Schmerzen im Gelenk. Extensionsverband, keine Besserung. Linkes Bein verkürzt, adducirt, nach innen rotirt. Druck auf den Troch. schmerzhaft. Bewegung beschränkt. Keine Schwellung; keine Crepitation. Extensionsverband. 20. VI. Zustand der Pat. verschlimmert sich, Abmagerung, rauhes Reiben der Knochenenden. Resection nach v. L. Kopf vollständig destruirt. Hals verwachsen mit dem Pfannenrande. Drainage; Extension. 4. VII. Allgemeinbefinden seit der Operation schlechter. Pat. sehr aufgeregt, schreit Nachts auf. Bronchialkatarrh, Husten. 12. VII. Kat. bronch. 16. VIII. Wunde heilt gut, Allgemeinbefinden besser. 27. VIII. Congestionsabscess. Incision an der Hinterseite des Fem. etwa in der Mitte. Drainage. 29. X. Eiterung geringer geworden. Gehübungen. 28. XII. Pat. geht ohne Stock gut und sicher. Fistel besteht noch. 2. I. 82. In beide Fisteln Jodoformbougis. 17. I. Fisteln bestehen noch, doch wird Pat. entlassen.

23. Martin L., 16 Jahre alt. 29. XII. 80. Familie gesund. Im Sommer Schmerzen in der linken Hüfte. Linkes Femur geschwollen; Haut livid; gross-

wellige Fluctuation; Bein abducirt, wenig nach aussen rotirt, flektirt; Druck auf den Troch. schmerzhaft. Rauhes Reiben. Resektion nach v. L. Eröffnung des Abscesses. 800 CC. Eiter. Entfernung des Troch. maj. Extension. Temperatur zuweilen 38,6°. Appetit gut. Vom 29. I. 81 an wird Pat. schlechter, Albuminurie. Spitzendämpfung, Rasselgeräusche, Nachtschweisse. Trotzdem heilt die Wunde ziemlich gut und rasch. 29. III. Starke Diarrhöen, zunehmende Schwäche, keine Tendenz mehr zur Heilung. 24. V. Tod. Section: Tuberculosis chronica pulmonum. Tuberculöse Geschwüre des Darmes; Amyloide Degeneration der grossen Unterleibsdrüsen; — Ascites.

24. Joseph F., 12 Jahre alt. 18. XI. 81. Das rechte Bein verlängert; Kniegelenk leicht flektirt; Hinken; Lordose der Lendenwirbelsäule. Extension hat keinen Erfolg. 13. I. 82. Resektion nach v. L. Decapitation. Ausschaben mit dem Löffel; Drainage, Nähte. 17. I. Obstipation: Einlauf. Wunde sieht gut aus. 23. I. Eitersenkung an der hinteren Seite des Oberschenkels. Das Befinden des Pat. wird von Tag zu Tag schlechter. Decubitus, Oedem der Beine; Heilung der Wunde geht langsam von statten. 1. IV. Kopfschmerz, Facialislähmung, Benommenheit des Sensoriums. 11. IV. Vollständiges Koma, Sensibilität erloschen. Augen können nicht vollständig geschlossen werden — Keratitis. 12. IV. Lähmung der oberen Extremitäten. 13. IV. Erfolgt Tod. Sectionsbericht fehlt.